MUSEUM OF NATURAL HISTORY
DEPARTMENT OF GEOLOGY AND GEOGRAPHY
REYKJAVÍK

MISCELLANEOUS PAPERS No. 23

MÖGUGILSHELLIR Í ÞÓRÓLFSFELLI

The Cave Mögugilshellir in Fljótshlíð, South Iceland

BY

GUDMUNDUR KJARTANSSON

LIBRARY
BOREAL INSTITUTE

REPRINTED FROM NÁTTÚRUFRÆDINGURINN
Vol. 29, 1959, pp. 169–182

Pam: 551.21: (*35) KJA -3

POLAR
PAM
1714

POLARPAM

Náttúrufr. - 29. árgangur - 4. hefti - 169.–236. síða - Reykjavík, janúar 1960

Guðmundur Kjartansson:

Mögugilshellir í Þórólfsfelli

1. Könnun

Mögugilshellir er í austurvegg þess gils, sem hann er við kenndur, en það er hið vestasta af mörgum giljum í suðurbrekku Þórólfsfells inn af Fljótshlíð. Þangað er aðeins um 2 km vegur austur frá Fljótsdal, innsta bæ í Hlíðinni. Hellirinn er eflaust gamalkunnur Fljótshlíðingum, en af þeim sem fjær búa hafa heldur fáir heyrt hans getið og enn færri skoðað hann.

Mögugilshellis er fyrst getið, svo að mér sé kunnugt, í Ferðabók Eggerts Ólafssonar og Bjarna Pálssonar (*4*). Þeir félagar munu hafa hitt á hellinn af tilviljun, er þeir voru þarna á ferð sumarið 1756, en ekki vitað um hann áður. Skammt komust þeir inn úr hellisopinu, því að hátt og bratt er ofan að klifra, þegar innar kemur, og myrkt þar niðri, en þeir höfðu hvorki vað né ljós. Eggert lýsir skilmerkilega hellisopinu og framhellinum, en skjátlast þó, er hann telur, að kletturinn, sem hellirinn opnast í, sé „jaspiskenndur eða úr dökkblárri tinnu (petrosilex)" (l. c. bls. 230).

Innra hluta hellisins könnuðu þeir aðeins með grjótkasti, sem gaf þeim helzt til stórkostlega hugmynd um hann: „Steinarnir ultu viðstöðulaust með jöfnum hraða, þar til hljóðið og bergmálið af hreyfingu þeirra smáminnkaði, unz það hvarf með öllu." En eftirfarandi ummæli Eggerts um Mögugilshelli eru enn í fullu gildi: „. . . og vitum við ekki til, að nokkur hans líki sé til á Íslandi, hvorki sakir legu né efnis þess, sem hann er gerður af."

Sveinn Pálsson, landlæknir og náttúrufræðingur, skoðaði Mögugilshelli 9. ágúst 1793. Hann var vel búinn að böndum og ljósum og fór inn í botn á hellinum, enda er lýsingin í hans ferðabók (*5*) nánari og að sumu leyti réttari en hjá þeim Eggert og Bjarna. Sveinn

BOREAL INSTITUTE
LIBRARY
44851

getur þess réttilega, að hellirinn liggi í blágrýti, en það blágrýti sé aftur ívaf í móbergi, er sé aðalefni Þórólfsfells (l. c. bls. 239).

Um gerð hellisins hið innra ber lýsingum þeirra Eggerts og Sveins vel saman: loft, veggir og gólf sé allt gljáslétt með rennslistaumum og dropsteinum, bersýnilega af völdum bræðslu — en samt liggi hellirinn ekki í hrauni.

Í sóknarlýsingum frá miðri 19. öld er Mögugilshellir ekki nefndur, og er mér ekki kunnugt um aðrar skráðar lýsingar á honum en þær, sem nú er getið.

Ég kom fyrst í Mögugilshelli 2. sept. 1946 og næst 7. sept. 1947. Í þau skiptin var ég einn á ferð, og fór mér eins og þeim Eggert og Bjarna, að ég þorði ekki niður í innhellinn, þótti ekki öruggt, að ég kæmist þaðan upp aftur hjálparlaust. En nú í haust, 1959, kom ég þar tvisvar, 13. sept. og 11. okt. Þá vorum við fleiri saman, vel búin, með vaðspotta og ljós, og könnuðum allan hellinn. Reyndist nú að vísu vel gerlegt að klifra upp úr innhellinum án þess að nota vaðinn, en mikil bót var að styðjast við hann, því að gólfklöppin er hál og brött.

Í tveimur síðustu ferðunum voru tekin flest þau mál af hellinum, sem teikningarnar, 1., 2. og 3. mynd, eru gerðar eftir, og í hinni síðustu tók Gísli Gestsson ljósmyndirnar, sem hér birtast af hellinum hið innra. Málin eru ekki öll nákvæm, því að engar halla- eða hornamælingar voru gerðar, og þar sem ekki næst til hellisloftsins, varð aðeins gizkað á hæð þess. Annars var mælt með málbandi eftir endilöngum hellinum og á nokkrum stöðum um hann þveran. Grunnmyndin af gilinu (vinstra megin á 1. mynd) er aðeins riss, gert á staðnum, en án teljandi mælinga.

2. Lýsing

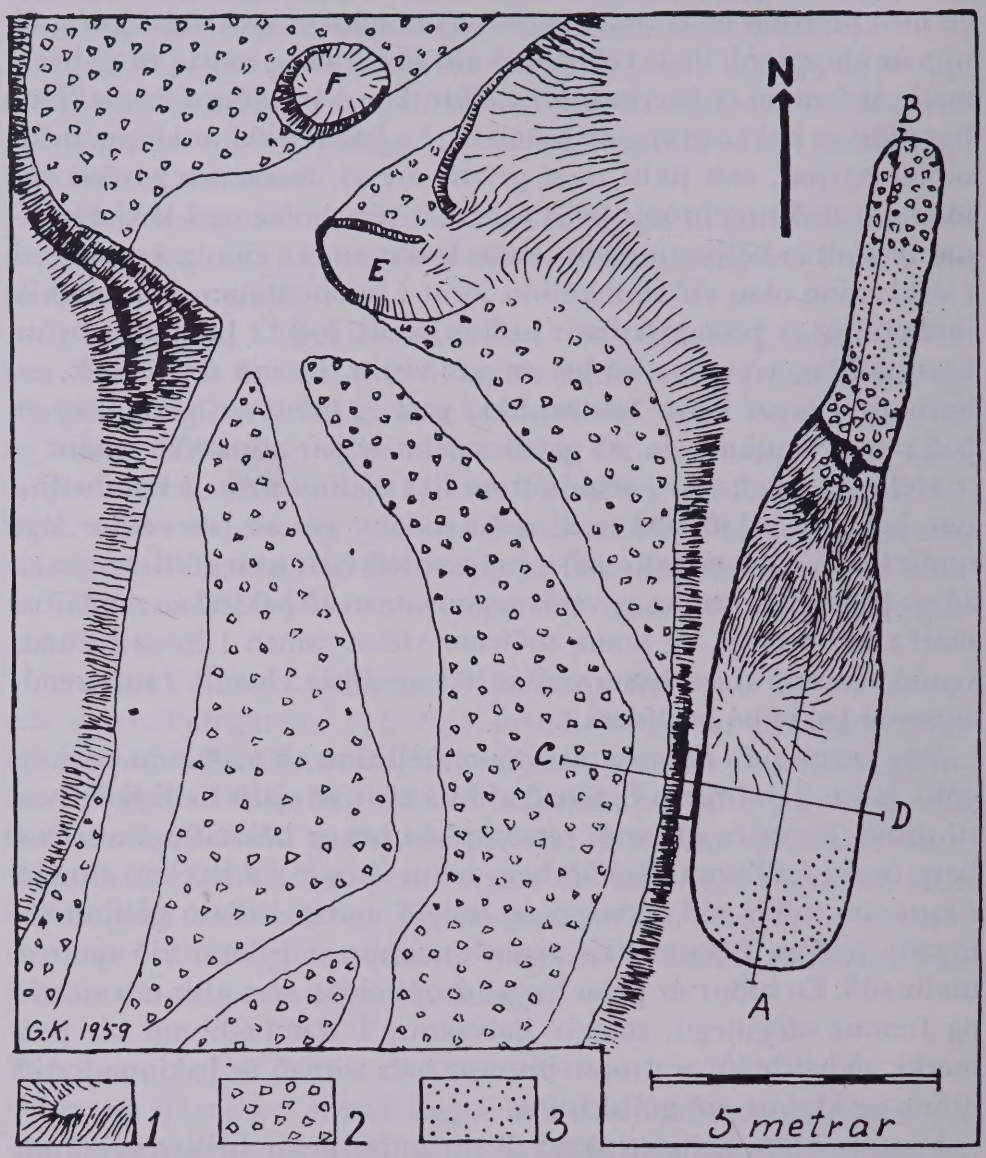
Eins og sjá má á 1. mynd, liggur hellirinn í austurvegg gilsins því nær í sömu stefnu og gilið, og er þar á kafla aðeins þunnt bergþil á milli. Á þessu þili sunnanverðu er hellismunninn, lítið þríhyrnt op og heldur ógreitt inngöngu. Bergbríkin, sem þar verður að klofa yfir, var nú í haust 65 cm há yfir lækjaraurinn í gilinu, og 115 cm yfir hellisgólfið fyrir innan. Hellirinn er alls 15 m langur (í stefnu N 8° A —S 8° V) og skiptist í þrjá hér um bil jafnlanga, en ólíka kafla: framhellinn, miðhellinn (brekkuna) og innhellinn. Framhellirinn er með flötu, sléttu klappargólfi, sem er þó hulið þunnu, vikurbornu

sandlagi í suðurendanum. Í miðhellinum er gólfið einnig slétt klöpp, en með bröttum halla inneftir. Innst í honum er einkennilegur gúll upp úr klöppinni, líkur vel hálfri kúlu að lögun og um ½ m að þvermáli. Af honum er þverhníptur stallur, 2 m hár, niður í innhellinn. Þar niðri er nokkurn veginn flatt gólf. En það er ekki úr klöpp, heldur lausagrjóti, sem líkist mest grýttri áreyri. Steinarnir virðast lítið eitt ávalaðir og brúnir þeirra slævðar rétt ámóta og í lækjaraurnum fyrir utan hellismunnann. Sams konar aur er einnig á smábletti í slakkanum ofan við steingúlinn innst í miðhellinum. Um miðbik innhellisins er þessi grýtti aur hulinn sandi. Það er þungur, svartur basaltsandur, vikurlaus að því er mér virtist, hreinn á yfirborði, en leirborinn þegar neðar kemur. Ekki gróf ég niður úr honum, og er það raunar ágizkun ein, að grýtti aurinn sé þar alls staðar undir.

Hellisþakinu hallar í aðaldráttum líkt gólfinu nema í framhellinum, þar sem þakið lækkar til suðurendans, svo að þar verður lágt undir loft. Veggir eru alls staðar því nær lóðréttir næst gólfi, en ganga að sér þegar ofar kemur og verða smám saman að þaksúð án nokkurra marka þar á milli, og koma súðirnar víðast saman í hvassri burst, svo að þversnið af hellinum verður líkt og af bát á hvolfi. Í suðurendanum er þakið þó hvelfdara.

Yzta berglagið í öllum innveggjum hellisins, að meðtöldu þaki og gólfi, hefur bersýnilega bráðnað af hita eftir að sjálft hellisholið var til orðið. Blásvört, gljáandi bræðsluskán þekur bókstaflega allt fast berg inni í hellinum. Bráðið berg hefur dropið úr þakinu, runnið í taumum niður súð og veggi og hnigið undan halla á gólfinu (6. mynd). Sveinn Pálsson líkir rennslistaumum í þakinu við sperrur undir súð. En niður úr þeim hanga dropsteinar, sem allir eru stuttir og fremur ólögulegir, margir flatvaxnir. Í framhellinum sér þess merki, að hálfbráðnar dropsteinstotur hafa slitnað úr þakinu, dottið niður og klesstst við gólfskánina.

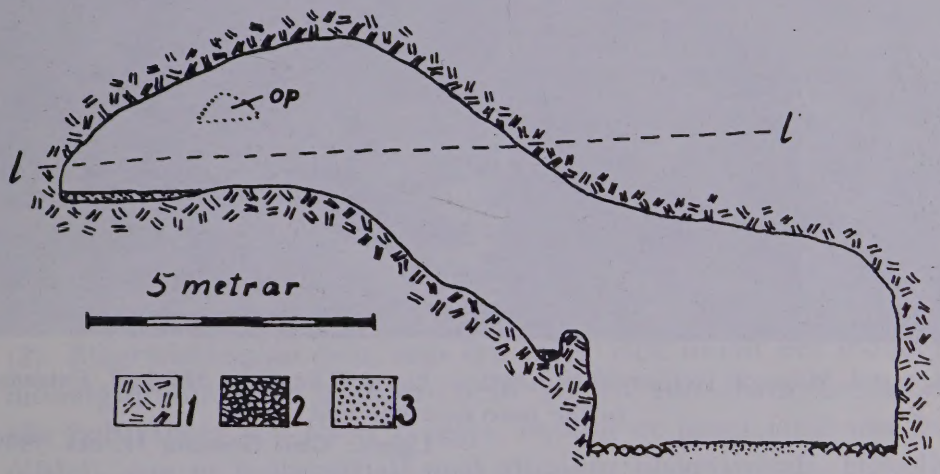
Í innsta hluta hellisins skaga ávalir gúlar út úr hellisveggjunum og hanga einnig niður úr þakinu, og einn, sem þegar er getið, liggur á gólfinu innst í miðhellinum. Þessir gúlar eru að stærð og lögun nauðalíkir bólstrum í bólstrabergi (7. mynd), og tel ég lítinn vafa, að þeir séu raunverulegir bólstrar. Þó vantar utan um þessa bólstra hina brúnu glerskorpu sem einkennir venjulega bólstra. Í hennar stað er gljásvarta bræðsluskánin, sem hvergi vantar. Og hvergi getur að líta gerð bólstranna hið innra, því að þeir eru allir heilir. Víst



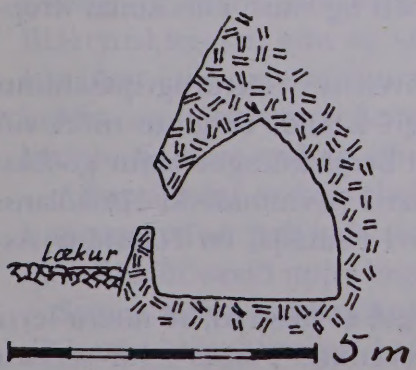
1. mynd. Grunnmynd af Mögugilshelli (t. h.) og Mögugili (t. v.). 1: brekka, því brattari sem þéttara er strikað; 2: grýttur aur; 3: sandur. AB: langsnið á 2. mynd; CD: þversnið á 3. mynd; E og E: stórir steinar, sem hafa hrunið úr gilbörmunum. — *Fig. 1. Map of the cave Mögugilshellir (right) and the gorge Mögugil (left). 1, slope — tighter lines denote steeper slope; 2, coarse alluvium; 3, sand. AB, section on fig. 2. CD, section on fig. 3; E and F, blocks fallen down from the sides of the gorge.*

væri fróðlegt að brjóta einn í sundur til að fá samanburð við aðra bergbólstra, en það væru of hörmuleg spjöll á fagurri náttúrusmíð. Lögulegustu dropsteinarnir í Mögugilshelli hanga niður úr bólstrum í innhellinum.

Á nokkrum stöðum sér þess merki, að menn hafa brotið eða kvarnað lítið eitt úr veggjum og gólfi í hellinum. Allt hlýtur það að vera gert með verkfærum, því að öðru vísi verður ekki unnið á hinni hörðu bræðsluskán. Þetta eru vitaskuld spellvirki, sem ekki verður bót mælt, nema þau séu gerð í rannsóknarskyni og sýnishorn tekið þar sem minnst ber á. Sveinn Pálsson getur þess, að hann hafi



2. mynd. Langsnið af Mögugilshelli eftir línu AB á 1. mynd. 1: berg; 2: lausagrjót; 3: sandur. l---l: hæð lækjaraursins í gilinu fyrir utan; op: hellismunni. — *Fig. 2. Section AB on fig. 1. 1, rock; 2, stones; 3, sand. l---l, level of the brook; op, mouth of the cave.*



3. mynd. Þversnið af Mögugilshelli eftir línu CD á 1. mynd. Merki eins og á 2. mynd. 1., 2. og 3. mynd eru allar í sama mælikvarða. — *Fig. 3. Section CD on fig. 1. Legend as on fig. 2; lækur, brook.*

LIBRARY
GEOLOGICAL INSTITUTE

4. mynd. Mögugil. Hellisopið til hægri. — *Fig. 4. The gorge Mögugil. Entrance to the cave on right side.*
Ljósm.: Gísli Gestsson 11. okt. 1959.

tekið þarna tvö sýnishorn, og lýsir þeim svo í Skrá um náttúrugripi (l. c. bls. 733): „Saxum scoriaceoideum, prædurum, ponderosum, æquabile, compactum, nigrum, substalactitium". (Þ. e.: berg, sem líkist gjalli, mjög hart, þungt, einlitt, þétt og svart, eins konar dropsteinn.)

Ég leyfði mér einnig að taka til varðveizlu í Náttúrugripasafninu í Reykjavík lítið sýnishorn af ólögulegri lafandi bergtotu niðri við gólf í innhellinum. Tómas Tryggvason bergfræðingur hefur góðfúslega tekið þetta sýnishorn til rannsóknar í Atvinnudeild Háskólans. Sjálfur athugaði hann þunnsneið af því í smásjá, en Haraldur Ásgeirsson ákvarðaði eðlisþyngdina.

Þessar athuganir leiddu í ljós, að bergið er blágrýti, að mestu leyti eða algerlega kristallað (þ. e. ekki glerkennt). Tómas telur stærstu

kristallana vera dreifikorn, þ. e. storknaða á undan hinum. Verða þeir þó naumast greindir berum augum vegna þess hve þeir eru smáir. Efni þeirra er plagíóklas (andesín — labrador), ágít og ólívín. Eðlisþyngd bergsins er 2.88, og örfínar holur, sem verða alls ekki greindar berum augum, reyndust 6.5% af rúmmáli sýnishornsins.

Það er eftirtektar vert, að í þessari hangandi totu úr bræðsluskán Mögugilshellis virðist um að ræða blágrýti með mjög venjulegri efnasamsetningu og sennilega hinni sömu og annars staðar í bergæðinni, sem hellirinn liggur í. Til samanburðar skal á það bent, að smásjárrannsókn á dropsteinum úr Raufarhólshelli hefur leitt í ljós, að þar eru þeir miklu járnbornari en hraunið, sem þeir eru myndaðir af, og yzta borð þeirra því sem næst eingöngu úr járnsteinunum hematíti og magnetíti (*1*).

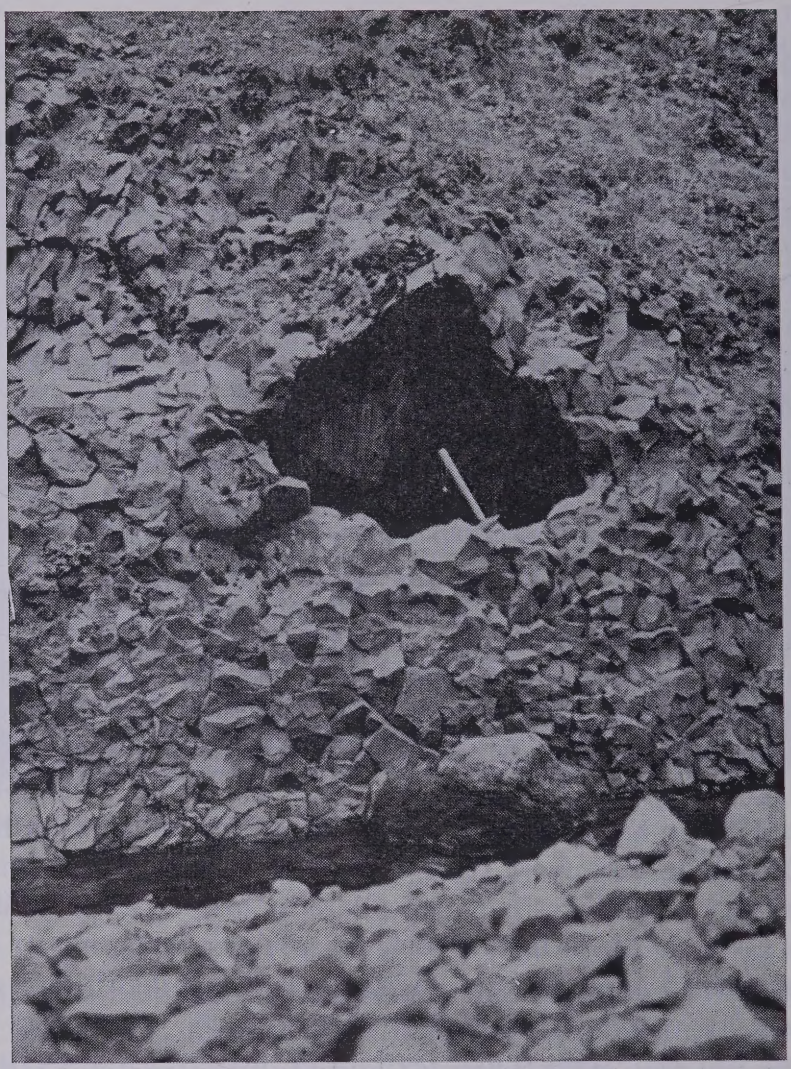
3. Jarðfræði

Í gilveggnum kringum hellismunnann er gerð blágrýtisins, sem hellirinn liggur í, önnur en sú, sem getur að líta inni í hellinum og þegar er lýst. Í gilinu er það mjög venjulegt blágrýti, klofið í granna og heldur ólögulega stuðla, sem stefna óreglulega í allar áttir (5. mynd). Þessa gerð blágrýtis hefur Ólafur Jónsson nefnt kubbaberg (*2*). Blágrýtiskleggjar þeir, sem eru mjög víða innan um móberg í móbergsfjöllum hér á landi, eru flestir að gerð annaðhvort kubbaberg eða bólstraberg eða hvort tveggja. Þannig er þessu farið um Þórólfsfell, sem er móbergsfjall með allmiklu blágrýtisívafi. Hákollur þess er þó úr heillegu basalti (blágrýti eða grágrýti) eins og kollar margra annarra móbergsfjalla. Mögugil er að langmestu leyti skorið í móberg, og er bergið mjög breytilegt að gerð, ýmist gróft þursaberg eða fínt túff, sums staðar lagskipt (4. mynd). En allt eru þetta gosefni, og munu þau hafa hrúgazt upp í vatni undir ísaldarjökli. Blágrýtiskleggjar, eins og sá sem hellirinn er í, virðast hafa troðizt í bráðnu ásigkomulagi inn í móbergið að neðan og storknað þar í kubba- og bólstraberg. Sennilega hefur þetta gerzt á meðan á upphleðslu fjallsins stóð og áður en móbergið var fullharðnað.

Aftur á móti er basaltþekjan yfir háfjallinu greinilega hraun að uppruna. Mun það hafa runnið undir beru lofti — og þá fyrst, er fjallið hafði vaxið upp í gegnum jökulísinn.

Seinna hefur ísaldarjökull þó fært Þórólfsfell algerlega í kaf, því að hæstu klappabungur þess eru fagurlega ristar sterkum jökulrák-

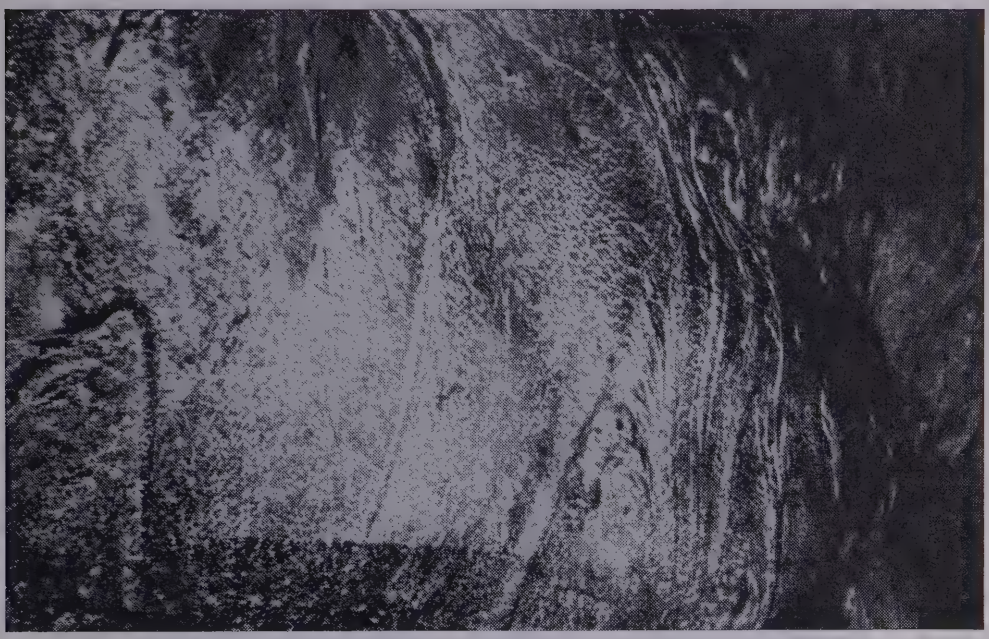
LIBRARY
BOREAL INSTITUTE



5. mynd. Op Mögugilshellis. Hæðin upp að því frá læknum var 100 cm, þegar myndin var tekin. — *Fig. 5. The mouth of the cave.*
Ljósm.: Guðm. Kj. 2. sept. 1946.

um. Þær stefna frá austri til vesturs, út eftir hinum mikla, nafnlausa dal milli Fljótshlíðar og Eyjafjalla.

Þessi merki benda til, að Þórólfsfell hafi myndazt áður en jöklar síðasta jökulskeiðs náðu hámarki. Sennilega er það þó mun eldra, t. d. frá næstsíðasta jökulskeiði. Aftur á móti getur það ekki verið frá hinu fyrsta, því að þá var stefna segulsviðs jarðarinnar öfug við það, sem nú er, en í Þórólfsfelli er hún rétt.



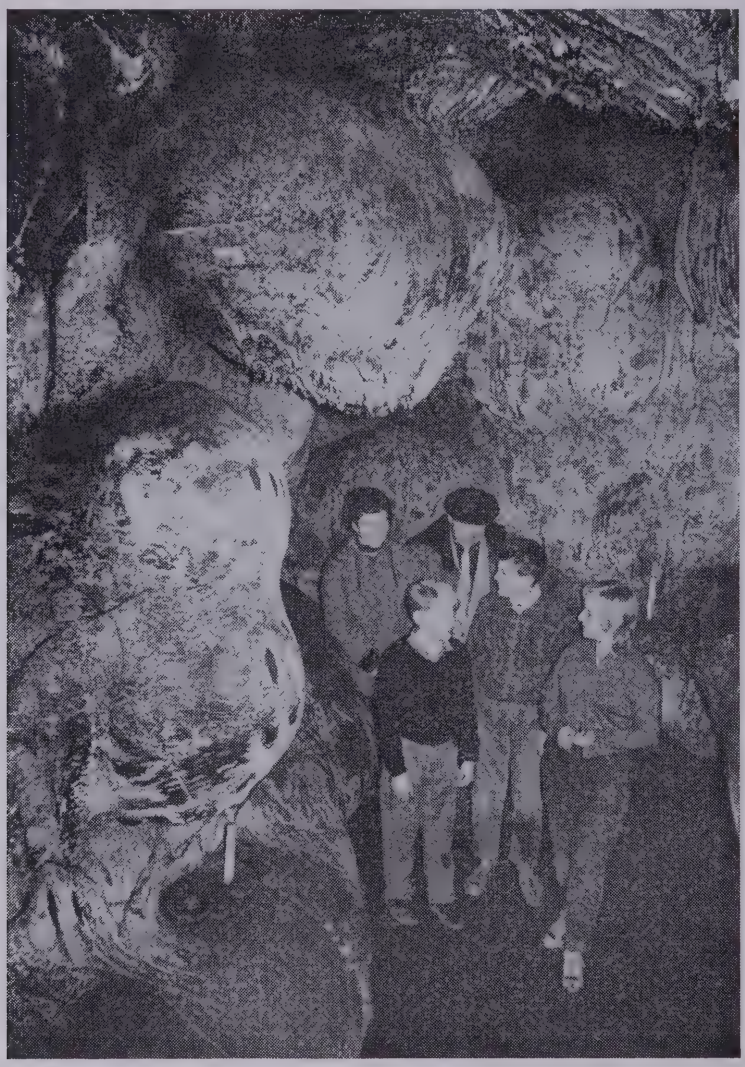
6. mynd. Veggflötur í Mögugilshelli, um 50 cm hár. — *Fig. 6. Melting pattern on a vertical wall in the cave. Height of shown section approx. 50 cm.*
Ljósm.: Gísli Gestsson.

4. Myndun Mögugilshellis

Eins og Mögugilshelli hefur verið lýst hér að framan, er hann um margt líkur hraunhellum. Ekki er um að villast, að hann — eins og þeir — er til orðinn við hátt hitastig, nálægt bræðslumarki bergsins í hellisveggjunum. Fjöldi hraunhella er hér á landi og margir alkunnir, svo sem Surtshellir, Raufarhólshellir og hinir nýfundnu hellar í Gullborgarhrauni. Myndun þeirra er augljós í flestum atriðum, og skal hún ekki skýrð hér, heldur vísað til fyrri greinar í þessu riti, þar sem lýst er myndun Karelshellis í síðasta Heklugosi (*3*).

Aftur á móti er Mögugilshellir ekki í hrauni, heldur í innskoti, blágrýtisæð, sem liggur um móberg og er hol að innan. Hann verður því ekki talinn til hraunhella, enda ber fleira á milli:

Í óhrundum hraunhelli hallar gólfinu í sömu stefnu og yfirborði hraunsins, og er sá halli yfirleitt mjög lítill. Gólfið er úr lausagrjótshröngli eða skrofkenndri klöpp, og er það storkið yfirborð



7. mynd. Í norðurenda Mögugilshellis. Bólstrar með dropsteinstotum. — *Fig. 7. Northern end of the cave. Basalt pillows with small stalactites.*
Ljósm.: Gísli Gestsson.

hraunár, sem þar rann undan hallanum. Mjög er algengt, að láréttar skarir eftir hærra yfirborð hraunárinnar liggi líkt og bekkir meðfram hellisveggjunum. Þakið er tiltölulega þunnt og úr sprungnu hrauni, oft niður dottið á köflum. Vart kemur til mála, að það hafi nokkru sinni verið svo þétt, að gufuþrýstingur frá hraunánni

hafi hjálpað verulega til að halda því uppi, heldur hefur það frá öndverðu verið nægilega hart og traust til að tolla.

En í Mögugilshelli er gólfið bratt og stöllótt, og því hallar inn í fjallið, í öfuga átt við það sem blágrýtiskvikan hlýtur að hafa runnið áður en hellirinn myndaðist. Gólfið er allt slétt klöpp með bræðsluskán. Þar sér engin verksummerki eftir hrauná; aðeins efsta lagið, sjálf skánin, hefur hnigið í taumum undan halla. Þakið er mjög þykkt, úr ósprungnu og tiltölulega þéttu bergi, svo að vel má ætla, að við myndun hellisins hafi gufuþrýstingur átt verulegan þátt í að hindra að hálfbráðið bergið sigi saman. Þó má einnig gera ráð fyrir, að yzta lag blágrýtisæðarinnar hafi verið orðið allvel storkið og fast meðan enn rann kvika eftir henni miðri. En er lát varð á aðrennslinu, spenntist hellisholið sundur af þrýstingi þeirrar gufu, sem skildist frá kvikunni. Vera má, að hitaaukning og þar með þrýstingsaukning vegna bruna vissra efna í gufunni hafi valdið þar nokkru um. Víst er um það, að veggir þessa hols glóðu af hita, svo að þar var albjart inni. Að því leyti — en vissulega aðeins að því leyti — var þá vistlegra í Mögugilshelli en nú.

Ég hætti mér ekki lengra út í að skýra myndun Mögugilshellis og hef raunar ekki staðhæft annað en það, sem öllum má ljóst vera, sem hellinn skoða: Hann er hol í blágrýtisæð, jafngamalt æðinni, og hún liggur í móbergi. Mér til afsökunar skal það tekið fram, að fyrirbærið innskot (*intrúsjón*) og þar á meðal bergæðar er að vísu staðreynd, en þó að ýmsu leyti ráðgáta vísindunum. Það hefur aldrei verið skýrt, hvaðan bergkviku kemur orka til þeirrar marghátturðu innrásar sinnar í áður myndað berg, sem raun ber vitni.

Ekki þekki ég neinn líka Mögugilshellis, hvorki af sjón né afspurn, hvorki hér á landi né annars staðar. Hellar og skútar eru að vísu algengir í innskotum úr kubbabergi og bólstrabergi í móbergsfjöllum. En allir, sem ég þekki, eru smásmíði í samanburði við Mögugilshelli og vantar hina sérkennilegu bræðsluskán. Flestir eða allir virðast þeir hafa verið fullir af einhvers konar linu bergi, sem seinna hefur holazt út. En með því að hellar í móbergsfjöllum hér á landi hafa mjög lítið verið rannsakaðir og ég sjálfur fáa skoðað, þá þykir mér næsta trúlegt, að þar eigi einhverjir líkar Mögugilshellis eftir að finnast.

5. Hætta vegna aurburðar

Mögugilshellir hefur þá fyrst opnazt upp á yfirborð jarðar, er gilið hafði grafizt niður við hlið hans, en sá gröftur hófst ekki fyrr en í ísaldarlok, fyrir eitthvað um 10 þús. árum, þegar skriðjökullinn eyddist milli Fljótshlíðar og Eyjafjalla. En þá voru Markarfljótsaurarnir ekki til og farvegur Fljótsins undir Þórólfsfelli lægri en nú. Jafnvel er hugsanlegt, að fjörður hafi náð allt þangað inn. Síðan hefur Markarfljót yfirleitt verið að hlaða undir sig og hækka. Þannig hefur það myndað hina miklu óseyri, þar sem nú eru Landeyjar og Fljótsaurarnir allt inn að Þórsmörk. Vegna hækkunar þessa flatlendis hlutu einnig aurageirarnir framan við gilin í hlíðunum að hækka. Hallalitlir lækjaraurar hlóðust upp í gilkjöftunum og huldu hina fornu botnklöpp lækjanna æ lengra inn í gilin. Klapparbotn Mögugils er nú grafinn undir slíkum aur á nokkur hundruð metra kafla inn frá gilkjaftinum, og í þeim kafla gilsins er hellirinn (4. mynd). Ekki er ósennilegt, að aurinn sé nú fáeinar mannhæðir að þykkt framan við hellismunnann, og ef hann heldur áfram að þykkna, þótt ekki sé nema röskan metra, lokar hann hellinum.

Reynslan sýnir, að aurinn í gilinu hækkar ekki jafnt og þétt af framburði lækjarins. Lækurinn grefur sig niður sum ár eða árabil á milli þess sem hann hleður undir sig. Þetta getur oltið á mörgu, sem illt er að henda reiður á, svo sem á tíðarfari, en ekki sízt á því, hvort Markarfljót rennur langt eða skammt undan gilkjaftinum. Þegar það nálgast hlíðina, eykst hallinn á neðsta kafla lækjarins úr Mögugili, og hann er vís til að grafa sig niður, en þegar Fljótið rennur langt úti á aurum sínum, teygist aurageiri lækjarins fram og verður hallaminni, svo að lækurinn hleður fremur undir sig. Fyrir meira en tíu árum var gerð fyrirhleðsla í Markarfljót skammt fyrir ofan Mögugil og vatninu bægt frá hlíðinni langt suður á aura. Hætt er við, að þetta mannvirki stuðli heldur að vexti aursins í Mögugili, þegar tímar líða.

Því miður er ég harla ófróður um gang þessara breytinga að undanförnu. Ljóst er, að þær hafa verið nokkrar, en ekki sannanlegt, að þær hafi verið ýkja miklar. Einu heimildirnar, sem ég hef við að styðjast, eru athuganir 1) Eggerts og Bjarna og 2) Sveins Pálssonar á ofanverðri 18. öld, 3) munnleg og bréfleg frásögn Sigurðar

Tómassonar, bónda á Barkarstöðum, og loks 4) mínar eigin athuganir síðan 1946.

Hentugt er að miða hæð lækjaraursins hjá Mögugilshelli við hæð hellisopsins. — Árið 1756 var hæðarmunurinn um 125 cm („2 álnir") samkv. mælingum Eggerts og Bjarna, og 1793 er hann svipaður eða nokkru meiri („2—3 álnir") samkv. athugunum Sveins Pálssonar. Því næst vantar athuganir í 130 ár. En um 1920 var því sem næst seilingarhæð fullvaxins manns upp í hellismunnann, að því er Sigurður á Barkarstöðum hefur tjáð mér, en á þeim árum var hann vanur að leika sér með öðrum unglingum af næstu bæjum að því að klifra upp í hellinn. Var það brattur klettur, en góð handfesta og fótfesta á stuðlabútum bergsins. Síðan, telur Sigurður, að hæðin upp í hellismunnan hafi farið síminnkandi fram til 1945 og bríkin þá verið orðin aðeins um hnéhá. En sumarið eftir, 1946, er ég mældi hana fyrsta sinni, hafði hún hækkað aftur upp í 100 cm. Síðan hefur hún lækkað ískyggilega. Sumarið 1957 var hún 80 cm, og loks nú í haust (1959) 65 cm.

Af því, sem þegar er sagt, er einsætt, að Mögugilshellir er í hættu staddur vegna aurburðar lækjarins í gilinu. Litlu munaði, að lækurinn rynni inn í hellismunnann árið 1945, og ætla má, að svo hafi oftar verið. Ef lækurinn hækkar upp í hellisopið, hlýtur hellirinn að fyllast af vatni, en grjót og sandur að berast inn í hann. Og þegar lækjarbotninn hefur hækkað upp fyrir hellisopið, er hellirinn horfinn.

Sveinn Pálsson (*5*) telur fullvíst, að lækurinn renni stundum eða hafi runnið inn um hellismunnann og borið þangað sandinn og lausagrjótið, sem er innst á hellisgólfinu. Nokkuð þykir mér þetta nú ótrúleg kenning, því að ekki er vatnsstraum ætlandi að bera hinn grýtta aur (með steinum sem vega nokkur kílógrömm) alla leið inn í hellisbotn án þess að nokkuð af því liggi eftir í framhellinum. Stærstu steinarnir hlytu að hrúgast upp á flötu gólfinu fast innan við opið, og varla annað en sandur og leir bærist lengra. En ekki kann ég neina aðra skýringu á myndun grjótaursins innst í hellinum. Það væri þá, að menn hefðu hreinsað burt allt grjótið úr framhellinum og kastað því niður í innhellinn. Bæði Eggert Ólafsson og Sveinn Pálsson segjast hafa kannað innhellinn með grjótkasti. Getur verið, að fleiri hafi farið líkt að, unz allt lausagrjót í framhellinum var upp urið?

Það er eftirtektarvert, að ekki skuli standa vatn í Mögugilshelli, þar sem botn hans er fulla 5 m. undir vatnsborði lækjarins. Það sýnir, að grunnvatnsflötur í berginu liggur enn lægra. Lækurinn hlýtur því að renna hátt yfir grunnvatnsfleti, enda sígur hann ört í aur á þessum kafla í gilinu og mun oftast enda nálægt gilkjaftinum. Þetta haust, 1959, sem var úrkomusamt í mesta lagi, komst hann þó allmiklu lengra.

Við síðustu komu mína í Mögugilshelli seytlaði örlítil vatnssytra niður klöppina neðst í vesturveg miðhellisins. Ætla má að hún sé leki úr læknum. Ekki myndaði hún neinn poll á gólfinu. En sandurinn á gólfinu í innhellinum var mjög votur, og má vel vera, að þar standi stundum vatn, þó að ekki hafi ég haft spurn af því.

HEIMILDARIT — REFERENCES

1) *Hjelmqvist, Sven.* 1932. Über Lavastalaktiten aus einer Lavahöhle auf Süd-Island. Kungl. Fysiogr. Sällsk. i Lund Förhandl. bd. 2, nr. 2.
2) *Jónsson, Ólafur.* 1945. Ódáðahraun, II b. Akureyri.
3) *Kjartansson, Guðmundur.* 1949. Nýr hraunhellir í Heklu. Náttúrufr., 19: 139—142, 175—184.
4) *Ólafsson, Eggert.* 1772. Vice Lovmand Eggert Olafsens og Land-Physici Bjarni Povelsens Reise igiennem Island etc. Soröe. Íslenzk þýðing eftir Steindór Steindórsson: Ferðabók Eggerts Ólafssonar og Bjarna Pálssonar, Reykjavík 1944.
5) *Pálsson, Sveinn.* Ferðabók Sveins Pálssonar. Dagbækur og ritgerðir 1791—1797. Færð í íslenzkan búning af þeim Jóni Eyþórssyni, Pálma Hannessyni og Steindóri Steindórssyni. Reykjavík 1945.

SUMMARY

The cave Mögugilshellir in Fljótshlíð, South Iceland

by *Guðmundur Kjartansson*

Museum of Natural History, Reykjavík.

For shape and dimensions of the cave, see figs. 1—3. It is an air-filled cavity in a vein-like intrusion of basalt into clastic volcanic rocks. Both kinds of rock belong to the Pleistocene Móberg (Palagonite) Formation and were most probably formed by subglacial volcanic activity during the Riss glaciation.

The rock surface in the cave bears everywhere a pattern produced by melting, after the formation of the cavity (fig. 6).

Near the northern end of the cave bulbous protrusions from walls and vault indicate pillowy structure of the basalt (fig. 7).

The cave has been exposed by the erosion of a mountain torrent which, has cut a gully into the basalt vein. The mouth of the cave is at present in danger of being buried under an increasing accumulation of alluvium in the mouth of the gully.

Date Due

44851 Pam:551.21:(*35)
KJA -3
KJARTANSSON, Gudmundur.
AUTHOR
Mogugilshellir i thorolfsfelli.
TITLE [The cave Mogugilshellir in Fljotshlith South Iceland].

DATE LOANED	BORROWER'S NAME	DATE DUE

Pam: 551.21:(*35) KJA-3
KJARTANSSON, Gudmundur
Mogugilshellir i thorolfsfelli
#44851

BOREAL INSTITUTE FOR NORTHERN STUDIES, LIBRARY
THE UNIVERSITY OF ALBERTA
EDMONTON, ALBERTA T6G 2E9
CANADA

University of Alberta Library
0 1620 0329 4764